

广东五虎山药业有限公司改扩建项目

竣工环境保护验收意见

2022 年 4 月 16 日，广东五虎山药业有限公司根据《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，依照国家有关法律规定、建设项目竣工环境保护验收技术规范等相关规定，自主组织广东五虎山药业有限公司改扩建项目竣工环境保护验收会，验收工作组由 广东五虎山药业有限公司（建设单位）、广东汇嘉源环保科技有限公司（验收报告编制单位）和专业技术专家组成验收组。验收组听取了建设单位对建设情况、验收报告编制单位对验收报告编制情况的详细介绍，查阅了验收报告和相关资料，认真讨论，提出验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

广东五虎山药业有限公司实际总投资 640 万元建设“广东五虎山药业有限公司改扩建项目，其中环保投资 8 万元，项目位于大埔县三河综合工业生产基地内。项目建成后新增 1 条蓝根颗粒生产线、1 条甲硝唑氯己定洗剂灌装线，年产胶囊剂 25.0 吨、颗粒剂 500.0 吨、片剂 30.0 吨，同时取消王老吉凉茶提取浸膏的生产。改扩建后公司同步将厂内处理后废水去向（处理后废水经专用管网排至梅潭河）改为厂内废水处理后排至大埔县镇级污水处理厂（三河镇（旧寨村））进行深度处理后排放。

本项目于 2021 年 11 月份开始建设，至 2022 年 3 月，广东五虎山药业有限公司改扩建项目的主体工程及配套设工程已建设完成。

（二）建设过程及环保审批情况

广东五虎山药业有限公司于 2016 年 5 月 27 日取得梅州市环境保护局出具《梅州市环境保护局关于广东五虎山药业有限公司新建项目环境影响报告书的审批意见》的环保审批意见（审批意见：梅市环审〔2016〕31 号），于 2016 年 8 月 20 日取得大埔县环境保护局出具的《广东五虎山药业有限公司现有项目环境影响现状评估》的备案意见（备案号：埔环备〔2016〕1 号），于 2017 年 11 月 10 日取得大埔县环境保护局出具《广东五虎山药业有限公司锅炉技术改造项目环境影响评价报告表》的环保审批意见（审批意见：埔环建〔2017〕38 号），于

2017 年 12 月 1 日取得《广东五虎山药业有限公司锅炉技术改造项目竣工环境保护检查组现场检查意见》。

广东五虎山药业有限公司于 2021 年 7 月 23 日委托长沙涌源环保技术有限公司编制了《广东五虎山药业有限公司改扩建项目环境影响报告表》，并于 2021 年 11 月 2 日取得了梅州市生态环境局大埔分局的审批意见：《关于广东五虎山药业有限公司改扩建项目环保批复意见》（梅环埔审〔2021〕11 号）。并于 2021 年 12 月 27 日申领国家排污许可证，证书编号为 91441422744486306K001U。

（三）验收范围

本次验收是对广东五虎山药业有限公司改扩建项目污染防治设施竣工环境保护的验收。

（四）投资情况

本项目实际总投资 640 万元，其中环保投资 8 万元。

二、工程变动情况

项目工程与环评阶段对比，项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺和环境保护措施未发生重大变动，与环评报告表情况基本一致，无需重新报批环评文件。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

项目改扩建后生产用水包括药材清洗、设备清洗、车间地面清洗、制纯水、提取车间、实验室用水、锅炉及除尘系统等。项目运营期废水包括前处理车间药材清洗废水、设备清洗废水、地面清洗废水，制纯水产生的浓水及反冲洗水，提取废水、实验废水、锅炉冲洗废水等。根据建设单位提供资料，项目废水经收集后，采用“水解酸化+接触氧化”工艺进行处理，经处理达到《中药类制药工业水污染物排放标准》(GB21906-2008)表 2 规定的水污染物排放限值、广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准及大埔县镇级污水处理厂（三河镇（旧寨村））处理设施进水水质要求的较严值后引至大埔县镇级污水处理厂（三河镇（旧寨村））进行深度处理排放。

（二）废气

①锅炉废气

本项目采用“麻石水膜脱硫除尘塔”对锅炉废气进行处理，处理后的浓度满足广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)中的燃生物质成型燃料锅炉新建锅炉污染物排放标准，对周围大气环境影响不明显。

②粉尘

提取车间粉尘经布袋除尘处理、干燥及固体制剂车间粉尘经水帘除尘处理后，均满足广东省地方标准《大气污染物排放标准限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准要求，对周围大气环境影响不明显。

③无组织排放废气

项目改扩建完成后产生的无组织排放废气主要是乙醇及中药异味。通过采取加强设备密封、优化操作、在车间中设置排风装置，并加强整个车间内的通风等形式减缓中药气味、乙醇对周围环境的影响。通过对药渣堆场暂存的药渣及时清运，减少药渣堆场乙醇散发对周边环境的影响。采取上述措施后，项目产生的无组织排放气体对周边的环境影响较小。

④污水处理站臭气

本项目污水处理站产生的臭气通过定期喷洒除臭剂，及时清运污泥，并做好通风系统；同时在污水站四周设置大范围的绿化隔离带，臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表1恶臭污染物厂界标准值二级标准的要求，对周围大气环境影响不明显。

（三）噪声

项目运营过程中厂区主要噪声源为生产过程中主体设备运转时产生的噪声，以及辅助设备如各种风机、水泵、冷却塔、压缩机运转时产生的噪声，其噪声源强约60~90dB(A)不等。项目通过合理布局、选择低噪声设备、隔声、减震或加消声器等措施，厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的2类标准。

（四）固体废物

（1）一般固体废物

①废药品：根据建设单位提供的资料，项目生产过程会产生一定量的不合格的药品，由当地由职能部门组织销毁后，由环卫部门统一清运。

②锅炉炉渣和灰渣：燃生物质锅炉炉膛会产生炉渣，除尘器收集后产生灰渣。根据建设单位提供资料，生产过程会产生一定量的炉渣，锅炉麻石水膜脱硫除尘塔进行除尘，除尘器收集也会收集一定量的灰渣，生产过程产生的锅炉炉渣和灰渣收集后交由大埔县三河镇广大环保砖厂做材料使用。

③药材处理过程的杂质和药渣：根据建设单位提供资料，药材前处理拣选产生杂质，切药过程将产生少量药渣；药材提取后会产生药渣，本项目生产过程产生的药渣交由大埔县天子岌种养农民专业合作社做为果树肥料使用。

④废包装材料：主要包括项目中药及其他原材料进厂时的包装材料，如塑料袋、绳、罐等；包装药品成品时使用的废纸箱等；本项目产生的废包装材料收集后出售给废品收购站。

⑤车间除尘粉尘：提取车间在中药前处理工艺工程中，将会产生一定量的粉尘，经布袋除尘设施截留后的粉尘全部回用。干燥车间及固体制剂车间产生粉尘交由环卫部门统一清运。

⑥污水处理站污泥：根据建设单位提供资料，项目污水处理设施日常运行会产生一定污泥，废水经处理后产生的污泥收集后交由大埔县三河镇广大环保砖厂做材料使用。

（2）危险废物

实验室废液：根据建设单位提供资料，项目产品检验产生会产生一定量的含有机溶剂废液，属于危险废物，类别为 HW49，代码为 900-047-49，收集后委托有资质单位处理。

（3）生活垃圾

厂区内道路两侧或厂房内设有加盖的垃圾桶，由厂区保洁人员把各垃圾桶的垃圾收集后委托环卫部门统一清运处理。

四、环境保护设施调试效果

1、废水

验收检测期间，项目综合废水各检测因子排放浓度符合《中药类制药工业水污染物排放标准》（GB21906-2008）表2规定的水污染物排放限值、广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准及大埔县镇级污水处理厂（三河镇（旧寨村））处理设施进水水质要求的较严值。

2、废气

验收检测期间，项目锅炉废气排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）中燃生物质成型燃料锅炉新建锅炉标准。

项目干燥废气排放浓度能满足《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823—2019）。

项目无组织废气颗粒物、非甲烷总烃满足《大气污染排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放监控浓度限值；氨、硫化氢、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）厂界监控值。

3、厂界噪声

验收检测期间，项目厂界四周噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，即昼间≤60dB，夜间≤50dB。

4、固体废物

（1）一般固体废物

①废药品：项目生产过程产生的不合格的药品由当地由职能部门组织销毁后，由环卫部门统一清运。

②锅炉炉渣和灰渣：燃生物质锅炉炉膛会产生炉渣，除尘器收集后产生灰渣。根据建设单位提供资料，锅炉炉渣和灰渣交由大埔县三河镇广大环保砖厂做材料使用。

③药材处理过程的杂质和药渣：根据建设单位提供资料，药材前处理拣选产生杂质，切药过程将产生少量药渣，交由大埔县天子岌种养农民专业合作社做为果树肥料使用。

④废包装材料：主要包括项目中药及其他原材料进厂时的包装材料，如塑料袋、绳、罐等；包装药品成品时使用的废纸箱等，收集后出售给废品收购站。

⑤车间除尘粉尘：提取车间在中药前处理工艺工程中，将会产生一定量的粉尘，经布袋除尘设施截留后的粉尘全部回用。干燥车间及固体制剂车间产生粉尘由环卫部门统一清运。

⑥污水处理站污泥：根据建设单位提供资料，项目污水处理设施日常运行会产生一定污泥，交由大埔县三河镇广大环保砖厂做材料使用。

（2）危险废物

实验室废液：根据建设单位提供资料，项目产品检验产生含有机溶剂废液委托有资质单位处理。

（3）生活垃圾

厂区内道路两侧或厂房内设有加盖的垃圾桶，由厂区保洁人员把各垃圾桶的垃圾收集后委托环卫部门统一清运处理。

五、工程建设对环境的影响

根据监测结果，本项目排放的污染物排放达标，对周边环境影响不大。

六、验收结论

验收组经现场检查并审阅有关资料，广东五虎山药业有限公司改扩建项目在设计过程中，能按照项目环评及其批复要求落实了相关环保措施，建立了相应的环保管理制度，污染物排放达到国家相关排放标准，执行了环境影响评价制度和环保“三同时”制度，落实了环境影响报告表及批复要求，已具备项目竣工环境保护验收条件，同意通过广东五虎山药业有限公司改扩建项目竣工环境保护验收。

七、后续要求及建议

- （1）加强环保设施运行管理，确保环保设施正常稳定运行；
- （2）加强对各生产设备的日常管理和维护工作，并做好台账记录；
- （3）定期委托有资质的环境监测单位进行排放污染物监测，确保污染物能稳定达标排放。

广东五虎山药业有限公司

2022 年 4 月 16 日